

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tangan merupakan salah satu anggota gerak tubuh yang paling sering digunakan dalam berbagai aktivitas sehari-hari. Dalam setiap aktivitas yang dilakukan oleh tubuh sebagian besar melibatkan anggota gerak atas yaitu tangan. Aktivitas yang berlebihan pada tangan dan pergelangan tangan jika berlangsung lama dapat menimbulkan masalah. Masalah tersebut dapat terjadi pada siapapun karena setiap manusia di sepanjang daur hidupnya akan selalu menggunakan tangan dalam setiap aktivitasnya baik aktivitas yang ringan ataupun berat.

RSI (*Repetitive strain injury*) adalah sebuah istilah yang digunakan untuk mendefinisikan berbagai macam cedera pada otot, tendon dan saraf. Cedera ini biasanya disebabkan oleh aktivitas yang membutuhkan gerakan yang berulang-ulang. Salah satunya adalah mengetik atau menekan dan menggerakkan mouse. Gejala *Repetitive Strain Injury* dapat muncul di berbagai tempat dari pangkal lengan hingga ujung tangan

Berbagai aktivitas yang banyak menggunakan tangan dalam waktu yang lama sering dihubungkan dengan terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome*. CTS berhubungan dengan pekerjaan yang menggunakan kombinasi antara kekuatan dan pengulangan gerak yang lama pada jari-jari tangan selama periode waktu yang lama. CTS dapat tercetus akibat paparan terhadap gerakan

atau fibrasi atau akibat kesalahan posisi ergonomis yang terjadi dalam jangka waktu yang lama misalnya para pekerja komputer.

Bagi seseorang yang selalu bekerja di depan komputer bahkan menghabiskan waktu berjam-jam dan melakukan kesalahan dalam menggunakan mouse sehari-hari akan berakibat pada timbulnya *Carpal Tunnel Syndrome*. Resiko terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* 10% lebih banyak pada orang dewasa dimana wanita beresiko 3 kali lipat lebih banyak daripada pria dan terbanyak terjadi pada usia 40-50 tahun dan angka kejadian kurang lebih 515/1000 populasi di USA pada 102 tangan (92 orang) 4 tangan didapatkan CTS dengan 21 tangan terkontrol. Tekanan kanal tangan pada pasien dengan CTS kurang lebih -43,8 mmHg sampai dengan 24 mmHg.

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) adalah salah satu syndrom yang menyerang tangan dan sangat potensial untuk mengurangi aktifitas rutin sehari-hari maupun aktifitas bekerja. *Carpal Tunnel Syndrome* terjadi akibat penekanan *nervus medianus* di pergelangan tangan karena penyempitan pada terowongan carpal akibat kelainan pada tulang-tulang kecil tangan dan dapat menimbulkan syndrom lorong carpal.

Nervus medianus yang berada di terowongan carpal menghantarkan impuls sensorik dari kulit telapak tangan serta kulit bagian volar yang menutupi jari telunjuk, jari tengah dan jari manis. Kulit yang menutupi bagian volar separuh ibu jari adakalanya ikut di syarafi (Priguna, 1999). Gejala-gejala yang ditimbulkan antara lain jari-jari terasa baal pada waktu pagi hari disertai rasa terbakar, kurang merasa atau jari terasa seperti terkena aliran listrik. Jari-

jari yang terkena adalah jari-jari pada permukaan volar yang disarafi *nervus medianus*.

Penelitian tentang *Carpal Tunnel Syndrome* telah banyak dilakukan karena banyak penyebab terjadinya CTS terdapat dilingkungan kerja dan diketahui bahwa enam faktor utama pekerjaan yang dapat menyebabkan *Carpal Tunnel Syndrome* yaitu gerakan pergelangan atau jari tangan yang berulang, kontraksi yang kuat pada tendon, gerakan pergelangan tangan yang menekuk ke bawah (*fleksi*) atau menekuk ke atas (*extensi*) yang ekstrem, gerakan tangan saat bekerja (gerakan menjepit), tekanan mekanik pada saraf medianus, getaran dan sarung tangan yang tidak sesuai.

Kontraksi otot yang berulang-ulang dan statik yang terjadi terus-menerus akan menimbulkan spasme otot sehingga sirkulasi darah menjadi tidak lancar. Hal ini akan menyebabkan penumpukan asam laktat dan zat-zat kimia seperti bradikinin dan histamine. Dengan penumpukan zat-zat tersebut akan merangsang ujung-ujung saraf sensoris dan akan diinterpretasikan menjadi rasa nyeri sehingga penderita akan membatasi pergerakannya. Selanjutnya dalam jangka waktu yang lama dapat timbul kelemahan otot yang pada akhirnya menimbulkan gangguan fungsi dan gerak yang berhubungan dengan fungsi tangan.

Faktor pekerjaan merupakan salah satu penyebab terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* dimana mengetik melakukan gerakan-gerakan tangan saat melakukan pekerjaan. Sikap kerja saat mengetik yaitu gerakan tangan yang

berulang-ulang, gerakan tangan dengan kekuatan, postur kerja yang statis dan posisi kerja yang tidak ergonomis.

Dari hasil survey yang dilakukan maka peneliti tertarik untuk mengambil penelitian tentang: **Hubungan Lama Mengetik Dengan Resiko Terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* Pada Pekerja Rental.**

B. Identifikasi Masalah

Masalah nyeri pada tiga jari pertama sering dirasakan oleh setiap orang. Dimana keluhan ditandai dengan rasa tidak nyaman, kebas, rasa gatal, rasa pegal atau nyeri pada pergelangan tangan maupun jari terutama bagian ibu jari, jari telunjuk maupun jari tengah bahkan di telapak tangan sehingga susah menggenggam dan mengepalkan tangan dan kadang rasa sakit dan terbakar lebih terasa ketika tidur karena kesalahan posisi. Seiring berjalannya waktu gejalanya berkaitan dengan tekanan saraf medianus pada saat melewati terowongan di pergelangan tangan tepatnya di bawah *flexor retinakulum* (Rambe, 2004). Bisa diakibatkan karena penekanan arteri dan vena sehingga suplai darah ke *nervus medianus* berkurang. Terowongan yang sempit selain dilalui *nervus medianus* juga dilalui oleh beberapa tendon fleksor. Setiap kondisi yang mengakibatkan semakin padatnya terowongan dapat menyebabkan penekanan pada *nervus medianus* sehingga timbul *Carpal Tunnel Syndrome* (Rambe, 2004).

Jika hal itu dibiarkan dalam jangka waktu yang lama bisa mengakibatkan putusnya sendi sehingga tangan tidak dapat berfungsi bahkan mungkin tidak dapat digerakan. Untuk mencegah hal tersebut maka perlu

diberikan edukasi untuk menghindari melakukan sesuatu yang berlebihan dan membenahi cara kerja menggunakan komputer.

Mengetik adalah suatu proses memasukkan data atau angka menggunakan suatu alat mesin ketik, komputer dan kalkulator. Mengetik merupakan kegiatan yang menggunakan fungsi tangan yang dilakukan dengan gerakan yang berulang – ulang dan berlangsung lama. Hal itu dapat memicu terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome*.

Hal ini sangat berhubungan dengan RSI yaitu penggunaan yang berlebihan dalam jangka waktu yang lama untuk perangkat yang membutuhkan penekanan yang berulang kali oleh tangan seperti komputer. Ini adalah sindrom atau penyakit yang menyerang otot, tendon dan syaraf-syaraf tangan, bahu dan lengan. Penekanan terhadap benda tersebut secara terus menerus akan memberikan kerusakan yang besar dan permanen pada otot. American Academy of Family Physicians, 2008. *Carpal Tunnel Syndrome*. [Online]. Tersedia: <http://familydoctor.org/online/famdocen/home/common/pain/disorders/023.html>. [1 Nopember 2010].

C. Pembatasan Masalah

Dari berbagai masalah yang ditimbulkan dari aktifitas tangan yang dilakukan secara berulang-ulang dan terus menerus, penulis mengambil permasalahan mengenai Hubungan lama mengetik dengan resiko terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* pada pekerja rental.

D. Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan lama mengetik dengan resiko terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* pada pekerja rental?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan lama mengetik dengan resiko terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* pada pekerja rental.

F. Manfaat Penelitian

a. Bagi peneliti

Membantu memberikan masukan tentang pengaruh mengetik lebih dari dua jam terhadap resiko terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* dan ketrampilan penanganan kasus tersebut.

b. Bagi ilmu pengetahuan

Memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dalam penanganan kasus *Carpal Tunnel Syndrome*.

c. Bagi masyarakat

Masyarakat atau para pekerja rental mengetahui bahwa aktifitas yang dilakukan secara berulang dan berlangsung lama yang melibatkan tangan dapat meningkatkan resiko terjadinya gangguan *Carpal Tunnel Syndrome*.